



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1736	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1084	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Mise a la masse målinger Skorovas Namsskogan, Nord - Trøndelag				
Forfatter Eidsvig, Per		Dato 24.03 1972	Bedrift ELKEM A/S - Skorvas Gruber NGU	
Kommune Namsskogan	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 18242	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk	Dokument type		Forekomster Skorovas	
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

Oppdragsgiver:
ELKEM A/S
Skorovas Gruber

NGU Rapport nr. 1084

Mise a la masse målinger
SKOROVAS
Namsskogan, Nord-Trøndelag

27. 9 - 1.10 1971

Ansvarlig leder : Per Eidsvig geofysiker
Assistent : Ola Kihle vit. ass.

Norges geologiske undersøkelse
Geofysisk avdeling
Postboks 3006
7001 TRONDHEIM
Tlf.: (075) 20166

INNHold:Side:

I	INNLEDNING	3
II	TIDLIGERE UNDERSØKELSER	3
III	MÅLINGENES UTFØRELSE	3
IV	MÅLERESULTATER	4
V	TOLKNING	4
VI	KONKLUSJON	6

BILAG:

Pl. 1084-01 : Mise a la masse, DBH 10 007, bakkemålinger

Pl. 1084-02 : Mise a la masse, DBH 10 007, borhullsmålinger

I INNLEDNING

På oppdrag for ELKEM A/S, Skorovas Gruber utførte NGU i tiden 27.9 - 1.10 1971 mise a la masse-målinger på malmen som i tidligere NGU-rapporter er benevnt sydmalmen.

Årsaken til at målingene ble foretatt var at man under boring på forekomsten hadde støtt på uregelmessigheter, og hensikten med målingene var å rette lede den videre boring.

II TIDLIGERE UNDERSØKELSER

I 1970 ble denne forekomsten undersøkt ved mise a la masse-målinger både på bakken og i borhull (NGU Rapport nr. 981). Området er også undersøkt ved helikopterbårne geofysiske målinger. Forøvrig henvises til NGU Rapport nr. 981 og 920.

III MÅLINGENES UTFØRELSE

Ved målingene i 1971 benyttet en likestrømpulser av seks sekunders varighet med to sekunders opphold mellom hver puls. Alle pulsene hadde samme polaritet, mens en ved tidligere års målinger har benyttet strømpulser av vekslende polaritet. I praksis kan en se helt bort fra denne forskjellen.

Alle målinger ble foretatt med instrumenter konstruert og bygget ved NGU 1970/71.

Den benyttede fjernelektrode ble plassert ca. 150 m lenger vest enn ved målingene i 1970. Målingene ble foretatt med kjeder av ca. 500 m lengde, og en regner at oppsummeringsfeilene er små. Målepunktavstanden varierte mellom 50 og 100 m, og profilavstanden var 200 m.

Målingene ble sinket av sterk elektrisk støy, noe som nødvendiggjorde kontroll av reproduserbarhet for hvert målepunkt. Målingene ble også sinket av kabelbrudd p.g.a. reinsdyrflokker. Det var kaldt og fuktig vær.

2. Bakkemålingene og alle borhullsmålingene ble foretatt med nærstrømselektroden på 233 m dyp i DBH 10 007. DBH 98 ble dessuten målt med strømelektroden på 213 m dyp i 10.007

Ved måling av DBH 10 010 fikk vi oppgitt at dette skulle være ca. 260 m dypt. Våre borhullssonder stoppet på 228 m, og det ble brukt en del tid på forsøk på å måle dypere enn dette. Noe som naturlig nok mislykkes idet hullet ikke var dypere enn 228 m.

ELKEM A/S stilte hjelpemannskaper til disposisjon og var behjelpelig med frakt av utstyr.

IV MÅLERESULTATER

Spoke. Resultatet av bakkemålingene er vist som kotekart i pl. 1084-01. I dette kart er dessuten inntegnet de kjente borhull i området og øst- og hovedmalmenes antatte ^{Sudlige} nordlige begrensninger. En del av målepunktene plassering kan være noe usikker på grunn av at stikningsnettet mange steder var noe tvilsomt, men en regner ikke at dette har noen betydning for tolkningen.

Resultatet av borhullsmålingene er vist i pl. 1084-02. En regner ikke med vesentlige usikkerheter i disse målingene.

V TOLKNING

Potensialbildet fra bakkemålingene i 1971 med jording i DBH 10 007 (pl. 1084-01) er meget likt potensialbildet fra bakkemålingene i 1970 med jording i DBH 98 (pl. 981-01). Forskjellen er stort sett bare at potensialmak-

simum har flyttet seg noe nordover ved målingene med jording i DBH 10 007. Utvidelsen av måleområdet mot nord i 1971 har forøvrig ikke gitt nye holdpunkter for å vurdere sydmalmens utstrekning mot nord. De utvidede målinger indikerer imidlertid at malmaksens dreining mot øst i de nordligste deler som antydnet i NGU Rapport nr. 981, ikke behøver å være riktig.

Borhullsmålingene i DBH 98 med jording på 213 og 233 m dyp i DBH 10 007 viser at mineraliseringen i DBH 98 er i bedre kontakt med de undre enn med de øvre deler av mineraliseringen i DBH 10 010⁰⁷. Selv om borhullsmålingene viser at det er relativt stor elektrisk motstand i malmen mellom DBH 98 og DBH 10 007, malmens tverrsnitt og type tatt i betraktning, så er det likevel meget som tyder på at den er delt i to hovedsoner som ligger mer eller mindre rett over hverandre med et dårlig ledende sjikt i mellom. Om en antar et malmtverrsnitt på 5000 m^2 får en at malmens spesifikke motstand i middel er ca. 10 - 100 ohmm.

2
160-30
eller 50-100 } = 100-8 kompakt

Målingene i DBH 10 010 viser også at forekomsten er delt i to hovedsoner. I dette hullet indikerer målingene en sone i et nivå på ca. 550 - 560 m. o. h. Idet en ikke har funnet mineralisering i borhullet som kan forklare denne sonen, må sonen ligge like utenfor hullet. En kan ikke angi retning eller avstand, men en regner det for lite sannsynlig at avstanden til kanten av sonen er vesentlig større enn 20 - 30 m. Målingene viser også klart at det er en sone dypere enn bunnen av DBH 10 010. En kan ikke si om også denne sonen vil ligge utenfor hullet om dette forlenges.

Borhullsmålingene i DBH 10 010 viser at antakelsen i NGU Rapport nr. 981 at sydmalmen faller mot nord i de nordlige partier er riktig, idet den fra DBH 10 007 til DBH 10 010 har falt ca. 50 m over en lengde på 200 m.

På grunn av det sterke fallet mot nord er effektene nevnt i NGU Rapport nr. 981:

- 4): malmens ledningsevne avtar mot nord, og
- 5): malmens bredde avtar mot nord

ikke nødvendige for å forklare potensialbildet i de nordligste deler av området.

VI KONKLUSJON

Målingene beskrevet i denne rapporten har vist at sydmalmen er delt i (minst) to hovedsoner adskilt av et dårlig ledende sjikt.

Det er også sannsynlig at hvert av disse sjiktene er oppdelt i mange mer eller mindre sammenhengende linser. Mineraliseringen i DBH 98 står i bedre forbindelse med de nedre enn med de øvre deler av mineraliseringen i DBH 10 007.

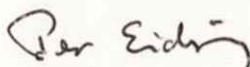
Ved DBH ^{10 010} er også mineraliseringen delt i (minst) to hovedsoner. Den øverste ligger på ca. 550 - 560 m. o. h. og nær DBH 10 010. Den underste sonen ligger dypere enn bunnen i DBH 10 010.

På grunn av sydmalmens relativt steile fall mot nord i de nordlige partier, anser en det for sannsynlig at den fortsetter minst et par hundre meter nord for DBH 10 010.

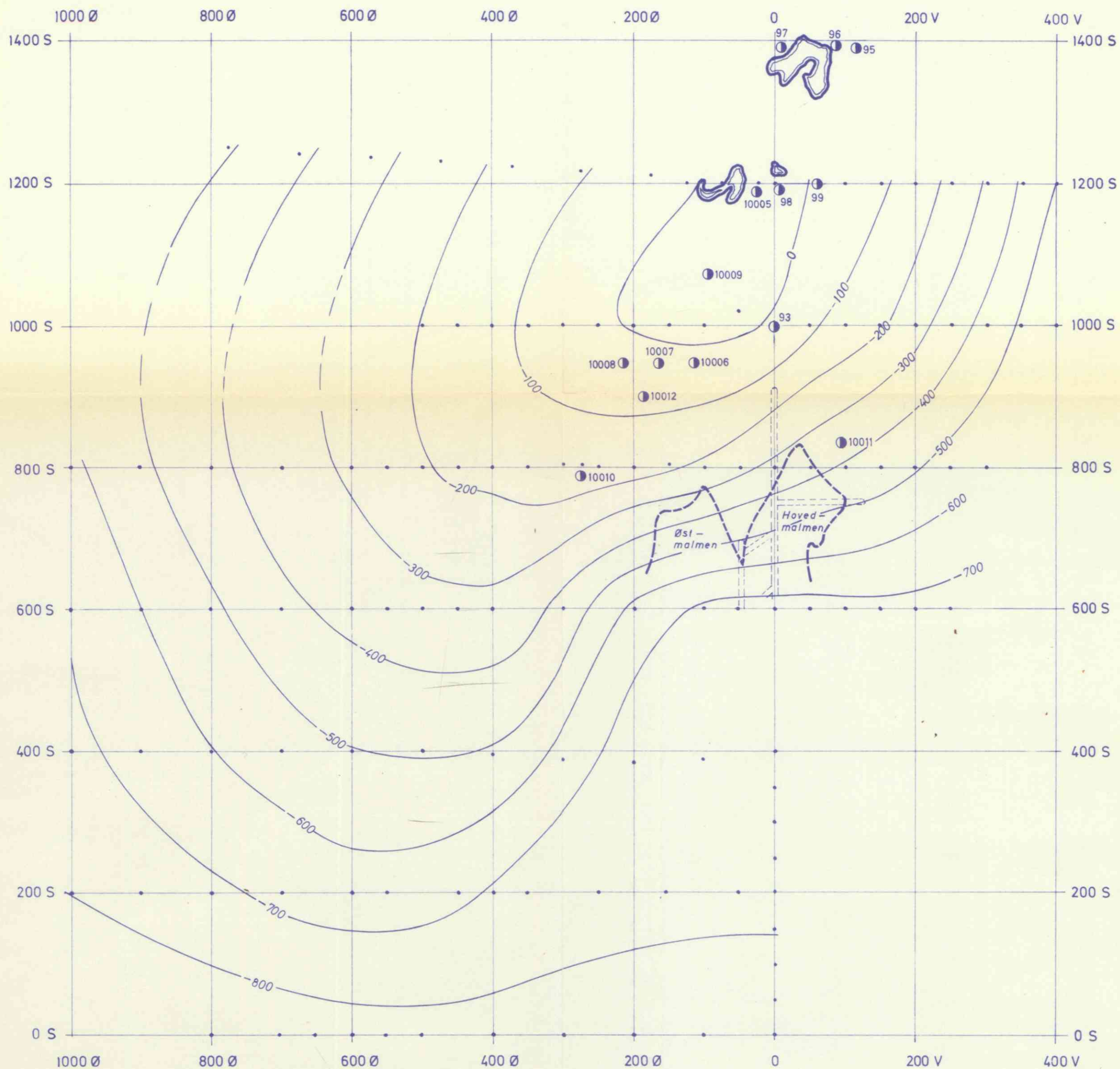
En vil anbefale at DBH 10 010 forlenges med minst 50 m eller til en treffer malm. Dersom en ikke treffer malm i løpet av de første femti metrene, vil en anbefale nye målinger i dette hullet for å bestemme avstand og retning til både undre og øvre mineraliseringssone.

Trondheim 24. mars 1972.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling



Per Eidsvig
geofysiker



●93 Diamantborehull

Elektroder: El. 1 Diamantborehull 10007 Z = 213 m
(h=582 m.o.h.)

El. 2 ca. 2500 V, 1200 S

I = 0,76 A

Ekvipotensialavstand 100 mV

ELKEM A/S-SKOROVAS GRUBER

MISE A LA MASSE, DBH. 10007

SKOROVAS, NAMSKOGAN

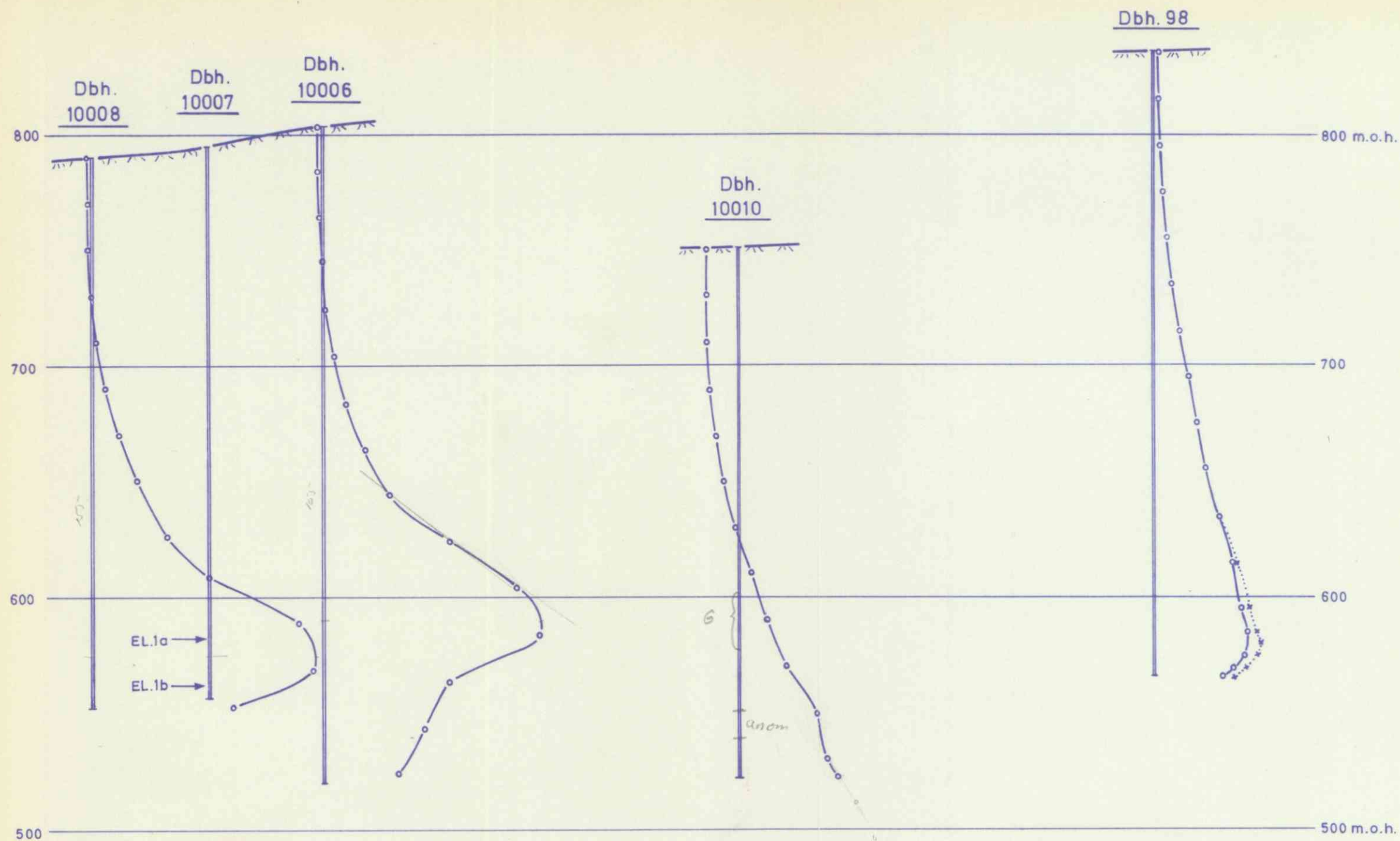
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
1:5000

MÅLT PE.OK	Sept. 71
TEGN. PE.	Okt. 71
TRAC. R.O.	Mars 71
KFR. PE.	Mars 71

TEGNING NR.
1084-01

KARTBLAD (AMS)
1824 II

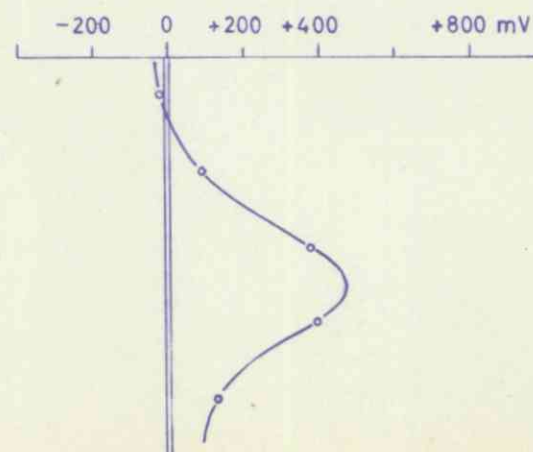


FJERNELEKTRODE: EL. 2 ca 2500 V, 1200 S

—○—○—○—○ EL. 1 a Dbh. 10007, $Z = 213$ m.

..........* EL. 1 b Dbh. 10007, $Z = 233$ m.

$I = 0,76$ A



ELKEM A/S – SKOROVAS GRUBER
MISE A LA MASSE, DBH. 10007
SKOROVAS, NAMSSKOGAN

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:2000	MÅLT PE.OK	Sept. 71
	TEGN PE.	Okt. 71
	TRAC. RO.	Mars 72
	KFR. <i>RF</i>	
TEGNING NR. 1084-02		KARTBLAD (AMS) 1824 II